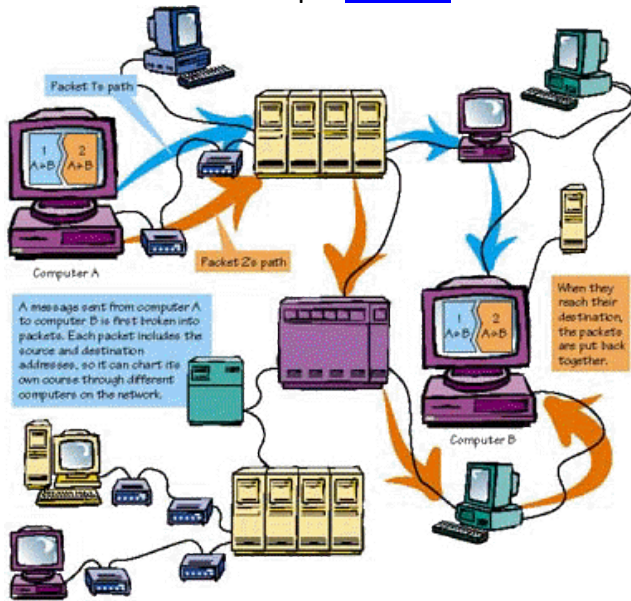


# Servicios de Internet

María Jesús Lamarca Lapuente. *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen.*

Ya hemos afirmado que [Internet](#) es mucho más que la [WWW](#), y que la red posee una serie de servicios que, en mayor o menor medida, tienen que ver con las funciones de



información, comunicación e interacción. Algunos de los servicios disponibles en Internet aparte de la [Web](#), son el acceso remoto a otros ordenadores (a través de telnet o siguiendo el modelo cliente/servidor), la transferencia de ficheros (FTP), el correo electrónico (*e-mail*), los boletines electrónicos y grupos de noticias (USENET y *news groups*), las listas de distribución, los foros de debate y las conversaciones en línea (*chats*).

El correo electrónico y los boletines de noticias Usenet fueron las primeras formas de comunicación que se usaron sobre Internet, pero la red ofrece hoy una amplia gama de instrumentos y contextos para el acceso y la recuperación de documentos, la comunicación y la interacción. Además, el acceso y la distribución de información ya no se limitan al [texto](#)

en [código ASCII](#), como en los primeros tiempos de Internet, sino que abarcan todas las [morfologías](#) de la información: [texto](#), [imagen](#), [audio](#), [vídeo](#), [recursos audiovisuales](#), etc. En Internet también se puede escuchar la radio, ver la televisión, asistir a un concierto, visitar un museo o jugar a través de la red. El empleo del Internet ha crecido exponencialmente gracias a muchos de estos usos y, especialmente, por la facilidad de manejo que permite hoy la propia [World Wide Web](#).

Así pues, existen unos servicios que permiten el intercambio de mensajes personales (correo electrónico, grupos de noticias, listas de distribución, foros, etc.), otros adecuados para la interacción mediante conversaciones en tiempo real (*chats*) y otros dedicados al suministro y acceso a la información (World Wide Web, FTP, etc.).

En el campo concreto de la documentación, nos interesa saber que en Internet existen o han existido numerosas herramientas que facilitan la localización de información o el acceso dentro de la red, como: Whois, X.500, Gopher, Archie, WAIS y WWW. En la actualidad la gran mayoría de estas herramientas han evolucionado y se encuentran hoy accesibles dentro de la Web. Por ejemplo, el protocolo *telnet* que facilitaba la conexión de un ordenador remoto a una red abierta y que se utilizaba para conectarse a los grandes catálogos de bibliotecas, centros de documentación y bases de datos, ha desaparecido prácticamente, puesto que se ha impuesto de forma casi en exclusiva el [modelo de cliente/servidor](#) convirtiendo Internet en una red de redes mucho más abiertas, con ordenadores (tanto servidores como clientes) mucho más potentes. Hoy es posible acceder a estos grandes catálogos mediante la [interfaz](#) que ofrecen los [navegadores](#) de la Web.

Los servicios que hoy ofrece Internet no sólo se han multiplicado, sino que han evolucionado hacia nuevas y mejoradas funciones y han ganado en facilidad de uso y manejo. A este cambio han contribuido no sólo la velocidad de transferencia de los bits que permiten los modems y routers actuales y la mayor eficiencia y capacidad de las líneas de telecomunicaciones con un gran ancho de banda, sino también, mejoras en el software y las aplicaciones ([bases de datos](#) integradas en la Web, [motores de búsqueda](#), [agentes inteligentes](#), etc.) y en el hardware (mayor capacidad de almacenamiento y memoria, incremento exponencial de la velocidad de los procesadores, capacidad de tratar todo tipo de datos no sólo los textuales, sino también los datos [multimedia](#), etc.). El usuario ya no tiene que operar con comandos y algoritmos complejos, sino manejando el [ratón](#) sobre

iconos e [interfaces gráficas](#) e incluso con la voz, y por medio del lenguaje natural.

Según el estudio realizado por [Peter Lyman y Hal R. Varian](#) de la [School of Information Management and Systems](#) de la [Universidad de California, Berkeley](#), las actividades diarias realizadas en Internet son las siguientes:

ACTIVIDADES DIARIAS ONLINE		
ACTIVIDAD	% de aquellos con acceso a Internet	Fecha del dato
Enviar correo	52	marzo-mayo 2003
Obtener noticias	32	marzo-mayo 2003
Usar un buscador para obtener información	29	enero 2002
Navegar por la Web para divertirse	23	marzo-mayo 2003
Buscar información sobre algún hobby	21	marzo-mayo 2003
Hacer una búsqueda en Internet para responder a una cuestión específica	19	septiembre 2002
Hacer algún tipo de comprobación para el trabajo	19	noviembre 2002
Comprobar un producto o servicio antes de comprarlo	19	diciembre 2002
Consultar el tiempo	17	marzo-mayo 2002
Enviar un mensaje instantáneo	14	marzo-mayo 2003

Fuente: <http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/internet.htm> y [Pew Internet and American Life Project](#) (traducción propia)

Los principales servicios o aplicaciones que podemos encontrar en Internet son:

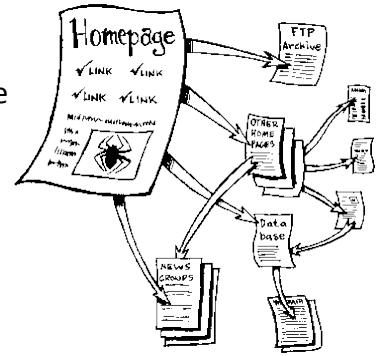
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">World Wide Web</a></li><li>• <a href="#">Correo electrónico</a></li><li>• <a href="#">Grupos de Noticias (News, Boletines de noticias)</a></li><li>• <a href="#">Listas de distribución</a></li><li>• <a href="#">Foros web</a></li><li>• <a href="#">Weblogs, blogs o bitácoras</a></li><li>• <a href="#">Transferencia de archivos FTP (File Transmission Protocol)</a></li><li>• <a href="#">Intercambio de archivo P2P</a></li><li>• <a href="#">Archie</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Chats o IRC (Internet Relay Chat)</a>, audio y videoconferencia, mensajería instantánea y llamadas telefónicas vía Internet</li><li>• <a href="#">Telnet</a></li><li>• <a href="#">Gopher</a><ul style="list-style-type: none"><li>◦ <a href="#">Veronica</a></li><li>◦ <a href="#">Wais</a></li></ul></li><li>• <a href="#">M*Ds</a></li><li>• <a href="#">Redes sociales o Social networking</a></li><li>• <a href="#">Wikis</a></li><li>• <a href="#">Sindicación de contenidos (RSS, Atom, XML)</a></li><li>• <a href="#">Spaces o Espacios</a></li></ul>
---	---

## World Wide Web

La World Wide Web, Web, WWW o W3, se basa en el lenguaje [HTML \(HyperText Markup Language\)](#) y en el [protocolo HTTP \(HyperText Transfer Protocol\)](#). El protocolo de hipertexto fue desarrollado por el Laboratorio Europeo de Física de Partículas [CERN](#) por Tim Berners-Lee hacia 1990.

El protocolo HTTP es el protocolo más potente que existe en la actualidad en Internet, ya que permite el mismo tipo de operaciones que el sistema [GOPHER](#), pero presentando la ventaja de poder adquirir y visualizar de forma fácil, rápida y sencilla todo tipo de [morfologías](#) de información ([vídeo](#), [audio](#), [texto](#), [software](#), etc.).

La posibilidad de unión de los diferentes archivos existentes en la red mediante el [URL \(Universal Resource Locator\)](#), convierte a esta herramienta en un motor fundamental en el desarrollo de Internet. En la práctica, es el servicio más utilizado de la red. Se trata no sólo de un depósito de información, sino también de una forma de acceso, búsqueda y recuperación.



Para poder utilizar el servicio Web se necesitan dos componentes: el servidor y el cliente. El servidor WWW o *host* es la empresa que pone a su disposición las máquinas donde se alojan las páginas WWW, siguiendo el estándar definido por el [lenguaje HTML](#) (hoy se han desarrollado otros muchos [lenguajes](#) para la Web con posibilidades hipertextuales y otras funcionalidades añadidas) y, por otro lado, está el cliente u [ordenador](#) del usuario. Si el usuario quiere acceder a dichas páginas tiene que utilizar un programa (cliente WWW) que lea las páginas WWW e interprete su significado. Estos programas o clientes WWW son los [navegadores](#) y son los que permiten al [ordenador](#) del [usuario](#) interpretar el [lenguaje HTML](#). Los navegadores [Internet Explorer](#) y [Netscape Navigator](#) son los más utilizados, pero existen un gran número de ellos con distintas vistas y prestaciones, y que también se pueden descargar de forma gratuita desde Internet para instalarlos en nuestro [ordenador](#).



La misma web vista en el navegador [Netscape Navigator](#) (izquierda) y en el navegador [Internet Explorer](#) (derecha)

La dirección única de un documento en la World Wide Web se denomina URL -Uniform Resource Locator- y se compone de los siguientes elementos:

- HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), el protocolo de intercambio de datos entre el cliente y el servidor.
- La dirección Internet del servidor que difunde los documentos. Esta dirección es única en toda la red, es la dirección TCP/IP de la máquina. Consta de una serie de números como 132.248.170.90, pero como son difíciles de memorizar, se utiliza una tabla DNS (Domain Name System) que resuelve la relación entre la dirección numérica y el nombre simbólico de la máquina y la red a la que pertenece (pongamos un ejemplo ficticio: 142.246.150.60 es la dirección de la máquina *hipertexto.arsys.info* en la que "hipertexto" representa el nombre de la máquina e "arsys.info" el nombre de la red).
- El árbol de directorios (ruta o camino) que conduce al documento.
- El nombre del documento que tendrá siempre la extensión .html o .htm.

La sintaxis más habitual es la siguiente:

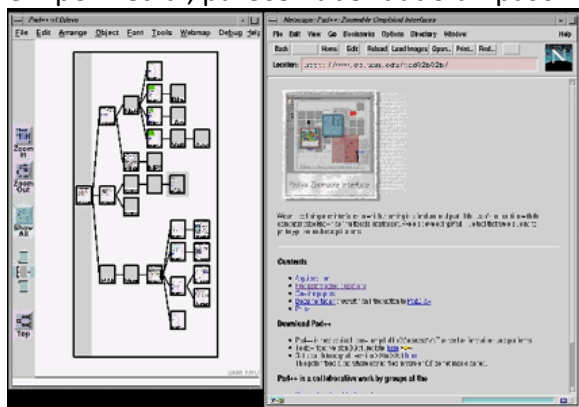
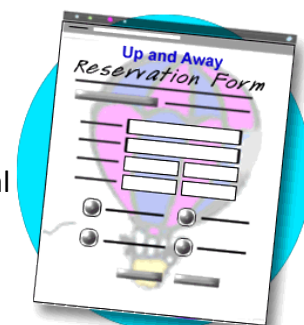
**protocolo://nombre\_del\_servidor/directorio/subdirectorio/nombre\_del\_documento.htm**

No nos extenderemos aquí en la descripción de la World Wide Web, ya que, por tratarse del hipertexto por excelencia, la [WWW](#) se analiza en un capítulo aparte.



Sin embargo, sí queremos destacar que muchos de los servicios de Internet se prestan hoy a través de la [Interfaz](#) de la World Wide Web debido no sólo a sus características [hipermedia](#) -que ofrecen un diseño agradable y fácil de usar, además de brindar posibilidades [multimedia](#)-, sino también debido a las características [interactivas](#) y [dinámicas](#) que hoy ofrece la propia Web. La Web hipertextual e hipermedial, parece haber dado un paso más avanzado hacia la Web orientada a [bases](#)

[de datos](#) y la Web orientada a objetos. El desarrollo de lenguajes y componentes ([Java](#), [PHP](#), [CGI](#), [ASP](#), [PERL](#), [Javascripts](#).) que permiten la posibilidad de [programar aplicaciones](#), la [conectividad con estas bases de datos](#) y la existencia de elementos dinámicos para acceder a diferentes aplicaciones presentándosele al [usuario](#) de una forma visualmente atractiva y de uso sencillo, han hecho de la World Wide Web una herramienta potentísima para llevar a cabo todo tipo de servicios en Internet.



El uso del correo electrónico a través de la Web, foros de discusión en línea, *chats* y videoconferencia a través de la Web, publicación y consulta de *blogs*, descarga de archivos ([texto](#), [imagen](#), [audio](#), [vídeo](#), [e-books](#), etc.), descarga de programas y aplicaciones, respuesta a formularios en línea para todo tipo de fines: suscripciones, transacciones monetarias, reserva de billetes para medios de transporte, reserva de entradas para cine, teatro, hoteles, etc; establecimiento de relaciones entre la Administración y los ciudadanos -y a la inversa- mediante la puesta en marcha de la democracia electrónica, consultas y gestiones administrativas, pagos bancarios, etc; televisión, radio y prensa en línea; acceso a bibliotecas, museos y centros de documentación digitales a través de la Web; subastas y compras *online*; gestiones financieras y bolsísticas; consulta a diccionarios, [enciclopedias](#) y otras obras de referencia en línea; [traducción online](#), [resúmenes automáticos de documentos](#), creación de páginas web en línea y transferencia de archivos vía FTP a través de la Web, [acceso y recuperación](#) de documentos mediante el uso de los potentes [buscadores](#) actuales y de los [robots y agentes inteligentes](#), gracias a los avances de los lenguajes de marcado por contenidos ([metadatos](#), [RDF](#), [OWL](#), etc.) y al desarrollo de la [Web semántica](#), etc. Todas estas posibilidades, junto a los recientes desarrollos de los llamados [servicios web](#) y de la [Web 2.0](#) han convertido a la Web en el mayor centro de información, comunicación, interacción y servicios existente, y en un centro de dimensión y acceso mundiales.

He aquí algunos ejemplos de servicios prestados a través de la Web aprovechando las posibilidades [hipermediáticas](#) y [dinámicas](#) de la Web como [interfaz](#):



